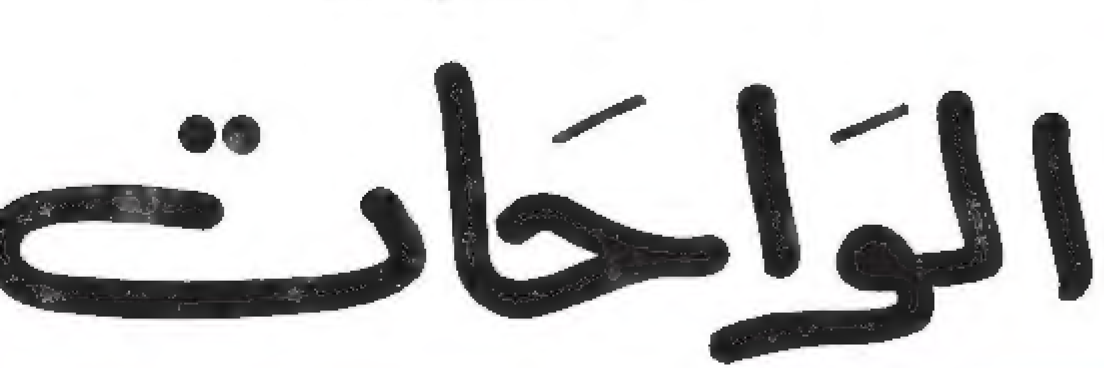
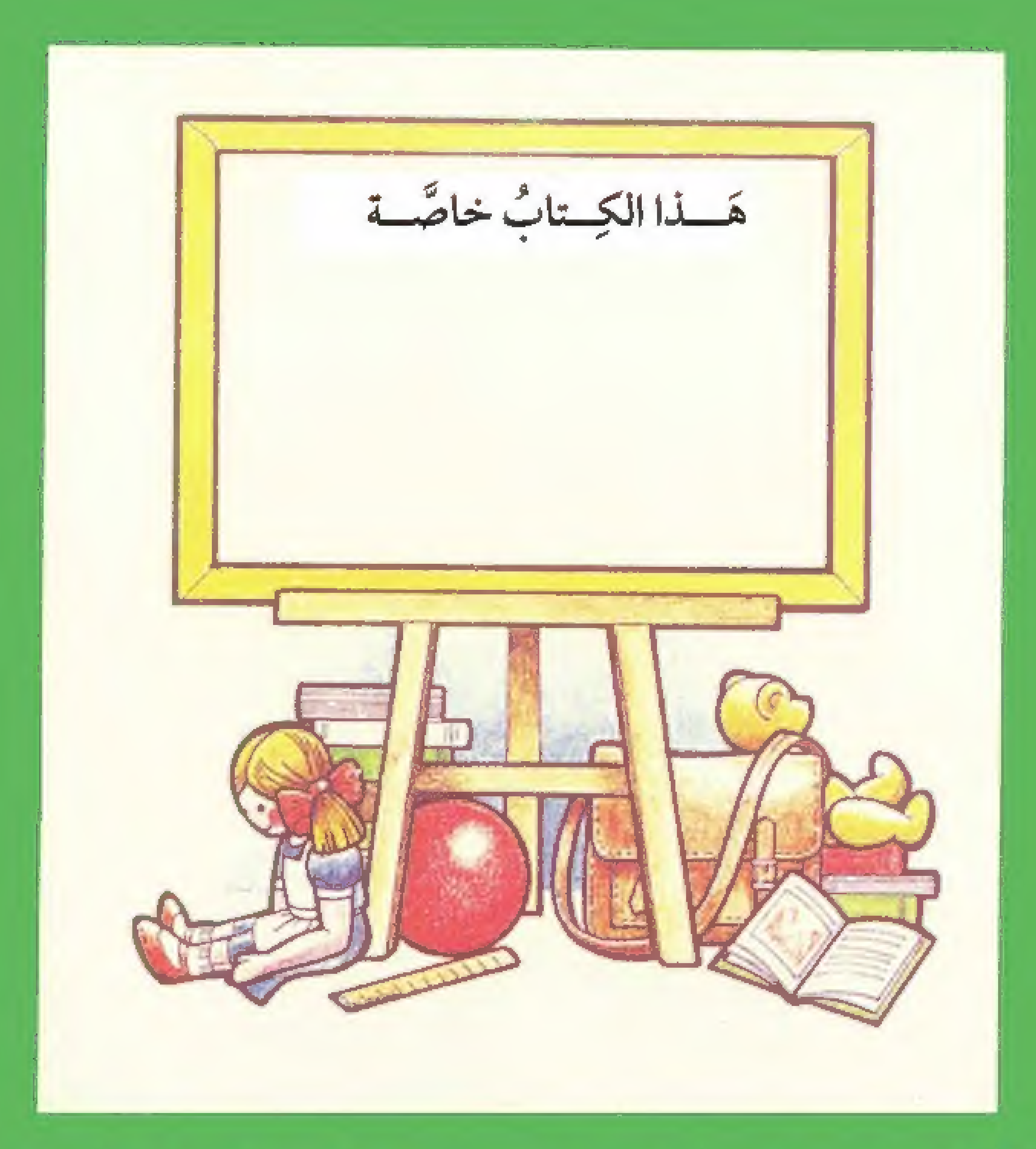

كتب الفراشة


الوَاحَات



أَعَدَّ كُتُبَ هَذِهِ السِّلْسِلَةِ خُبَراءُ مُتَخَصِّصونَ في المادَّةِ العِلْمِيَّةِ وطُرُقِ تَقْديمِها إلى الأَعِزّاءِ الصِّغارِ. وعُرِضَتِ الحَقائِقُ عَرْضًا مُبَسَّطًا مَنْطِقِيًّا يَصِلُ بَيْنَ الماضي والحاضِرِ، ويُلَبّي تَطَلُّعاتِ أَبْنائِنا ويَسْتَبِقُ أَسْئِلَتَهُمْ، حَتّى لَتَبْدُوَ هَذِهِ السِّلْسِلَةُ مَوْسوعَةً مُبَسَّطَةً تُغَذّي العُقولَ الفَتِيَّةَ.

وقَدْ وُجِّهَتْ عِنايَةٌ قُصْوى إلى الأَداءِ اللُّغَوِيِّ السَّليمِ والواضِحِ. وطُبِعَتِ النُّصوصُ بِأَحْرُفٍ كَبيرَةٍ مُريحَةٍ تُشَجِّعُ أَبْناءَنا عَلى القِراءَةِ. وزُيِّنَتِ الصَّفَحاتُ جَميعًا بِرُسومٍ مُلَوَّنَةٍ بَديعَةٍ نابِضَةٍ، تُوَضِّحُ الأَفْكارَ وتُنَمّي الحِسَّ بِالجَمالِ.

الواحات



مكتبة لبنان ناشرون



تَخَيَّلْ نَفْسَكَ تَعْبُرُ الصَّحْراءَ ماشِيًا في رِحْلَةٍ تَسْتَغْرِقُ أَيّامًا. الجِمالُ مُحَمَّلَةٌ بِحاجاتِكَ وَحاجاتِ المُسافِرينَ مَعَكَ. وَتَشْتَدُّ حَرارَةُ الشَّمْسِ نَهارًا فَتَشْعُرُ بِالعَطَشِ والتَّعَبِ.



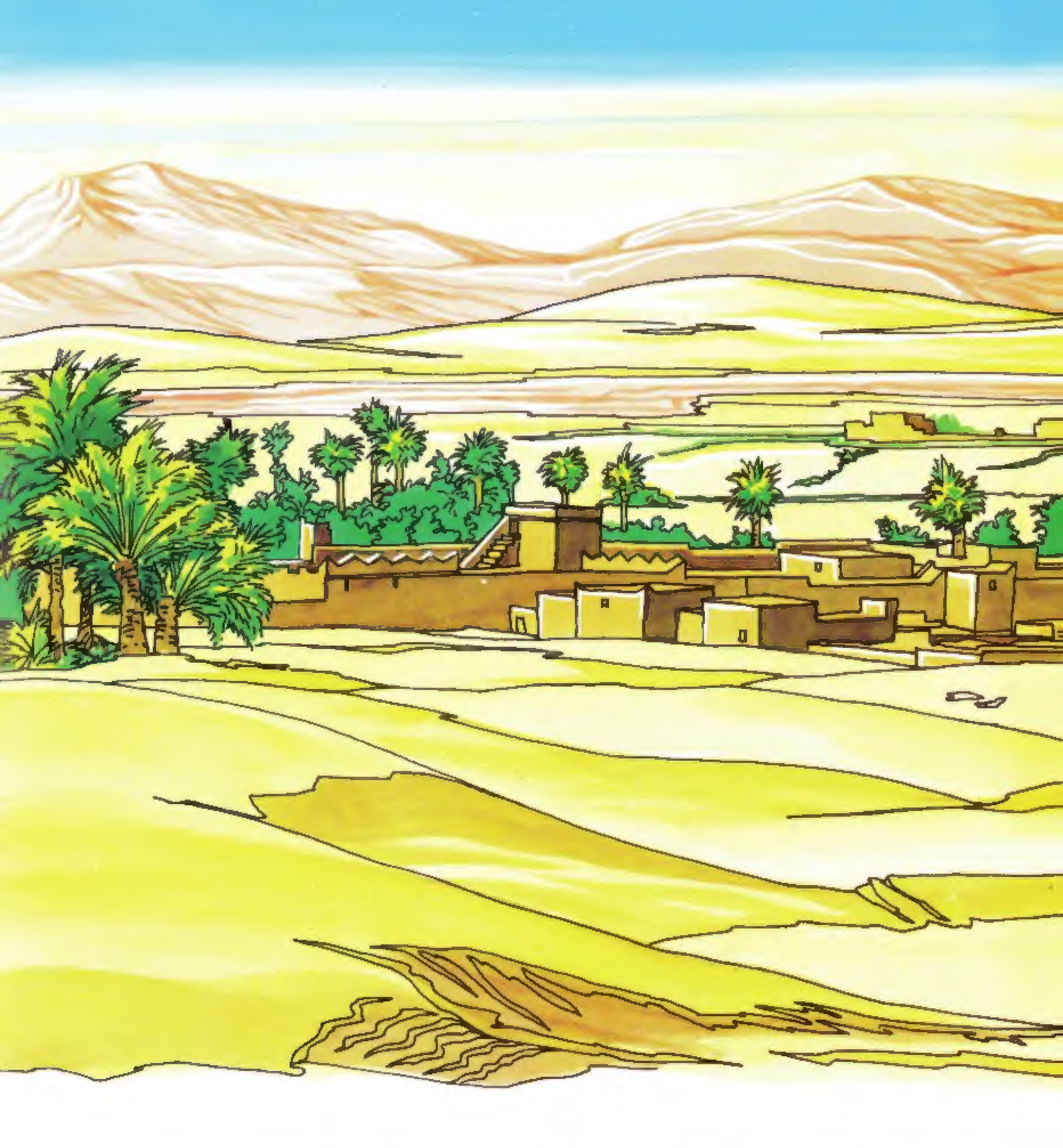
تَنامُ لَيْلًا في خَيْمَةٍ، وَيَأْتيكَ الهَواءُ بارِدًا. وَيَكونُ عَلَيْكَ أَنْ تَسْتَيْقِظَ باكِرًا جِدًّا في صَباحِ اليَوْمِ التّالي، لِتَسْتَأْنِفَ سَيْرَكَ قَبْلَ اشْتِدادِ حَرارَةِ الشَّمْسِ.



تَمْتَدُّ الرِّمالُ حَوْلَكَ عَلى مَدِّ البَصَرِ. وَلَكَمْ تَحْلُمُ أَنْ تَجْلِسَ ساعَةً في الظِّلِّ وَتَشْرَبَ ماءً بارِدًا مُنْعِشًا!



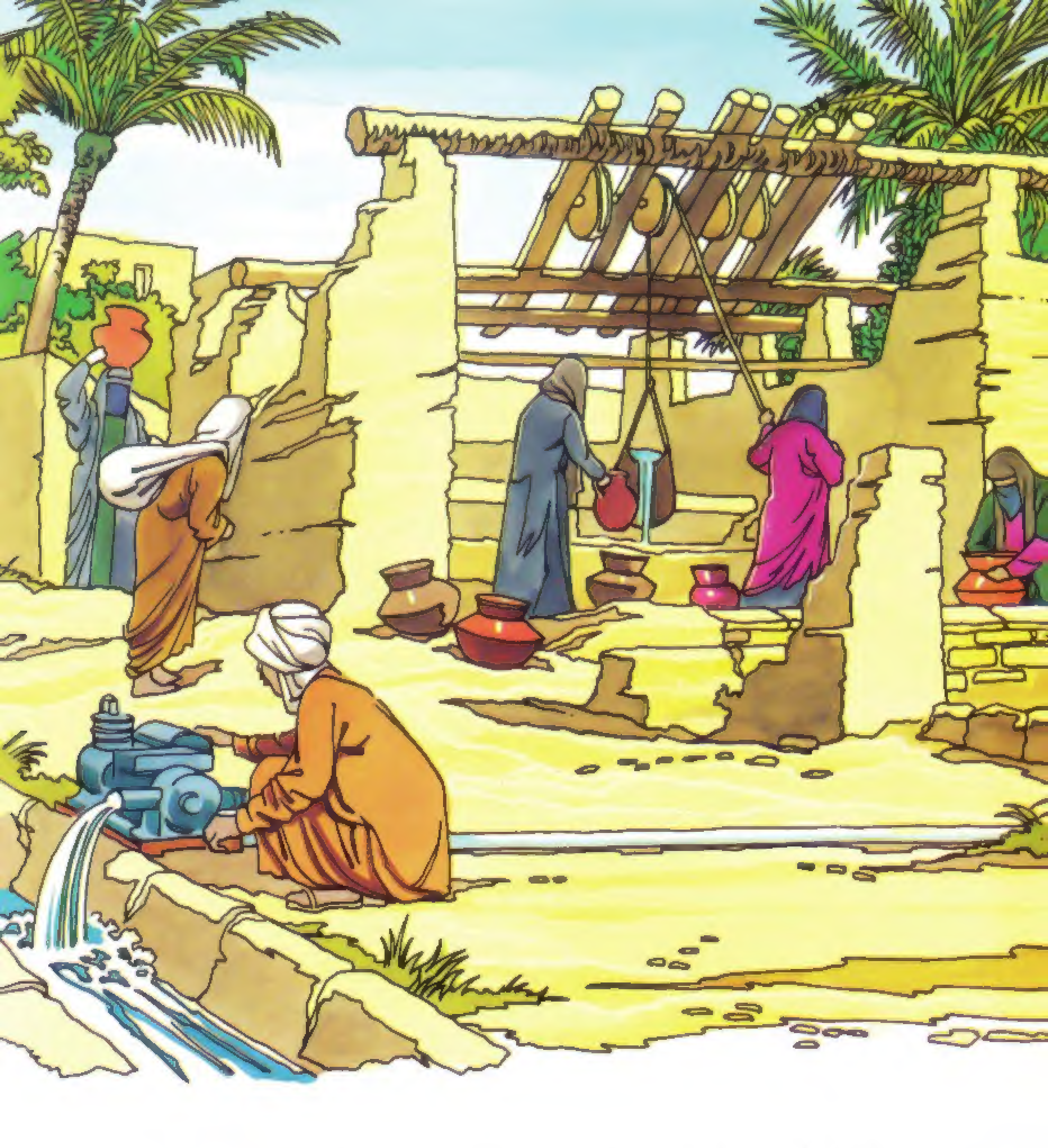
ثُمَّ تَرى، فَجْأَةً، وَسَطَ الرِّمالِ الذَّهَبِيَّةِ المُمْتَدَّةِ، رُقْعَةً واسِعَةً خَضْراءَ. إِنَّها واحَةٌ! فَحَيْثُ يَكونُ ماءٌ يَنْمو نَباتٌ.



تَرى، عِنْدَ اقْتِرابِكَ مِنَ الواحَةِ، أَشْجارَ نَخيلٍ وَبُيوتًا صَغيرَةً. تَراها فَيَزولُ عَنْكَ التَّعَبُ. ما أَرْوَعَ ذَلِكَ المَشْهَدَ لِلْمُتْعَبِ العَطْشانِ!



أَخيرًا تَتَحَقَّقُ أَحْلامُكَ. فَتَجْلِسُ في ظِلِّ شَجَرَةِ مِشْمِشٍ، وَتَشْرَبُ ماءً نَقِيًّا بارِدًا مُنْعِشًا. ما أَلَذَّ ذلِكَ الماءَ وأَطْيَبَهُ!



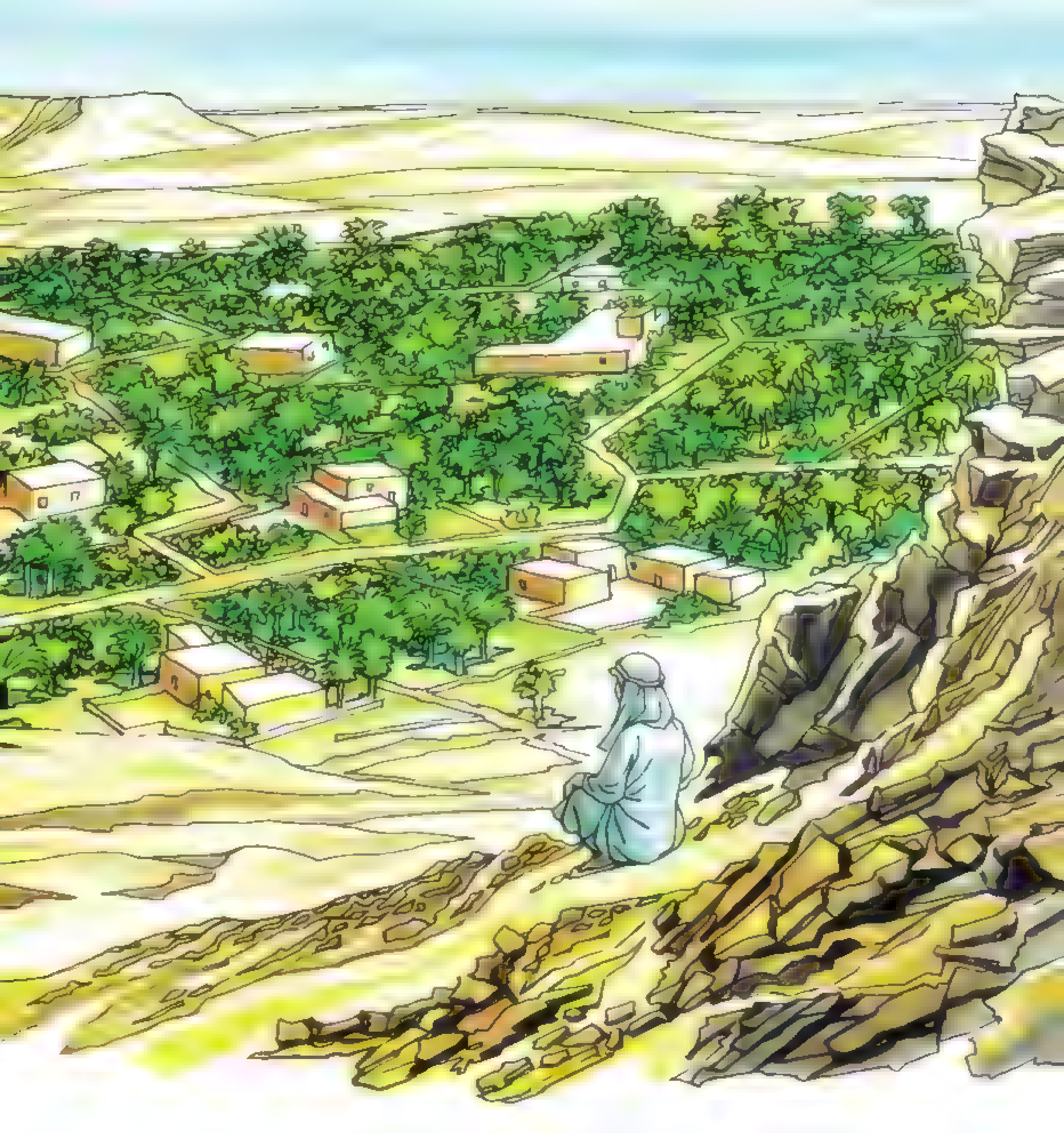
الواحَةُ رُقْعَةٌ في الصَّحْراءِ يَتَوافَرُ فيها مِنَ الماءِ العَذْبِ ما يَكْفي لِنُمُوِّ النَّباتِ.



لا يَحْيا النَّباتُ بِغَيْرِ ماءٍ. فالماءُ يَجْعَلُ النَّباتَ قادِرًا عَلى الاِسْتِفادَةِ مِنْ غِذاءِ التُّرْبَةِ وَضَوْءِ الشَّمْسِ، وَهُوَ يُشَكِّلُ نِسْبَةً عالِيَةً مِنْ جِسْمِ النَّباتِ.



مِنَ الواحاتِ ما هُوَ صَغيرٌ جِدًّا. فَقَدْ لا يَتَوافَرُ مِنَ الماءِ إلّا ما يَكْفي لِبِضْعِ نَخَلاتٍ وَبَعْضِ العُشْبِ الصَّحْراوِيِّ.



لَكِنْ قَدْ يَتَوافَرُ مِنَ الماءِ، في بَعْضِ الواحاتِ، ما يَكْفي لِحاجاتِ بَلْدَةٍ كَبيرَةٍ. فَيَزْرَعُ المُزارِعونَ أَنْواعًا كَثيرَةً مِنَ الفاكِهَةِ والخُضَرِ.

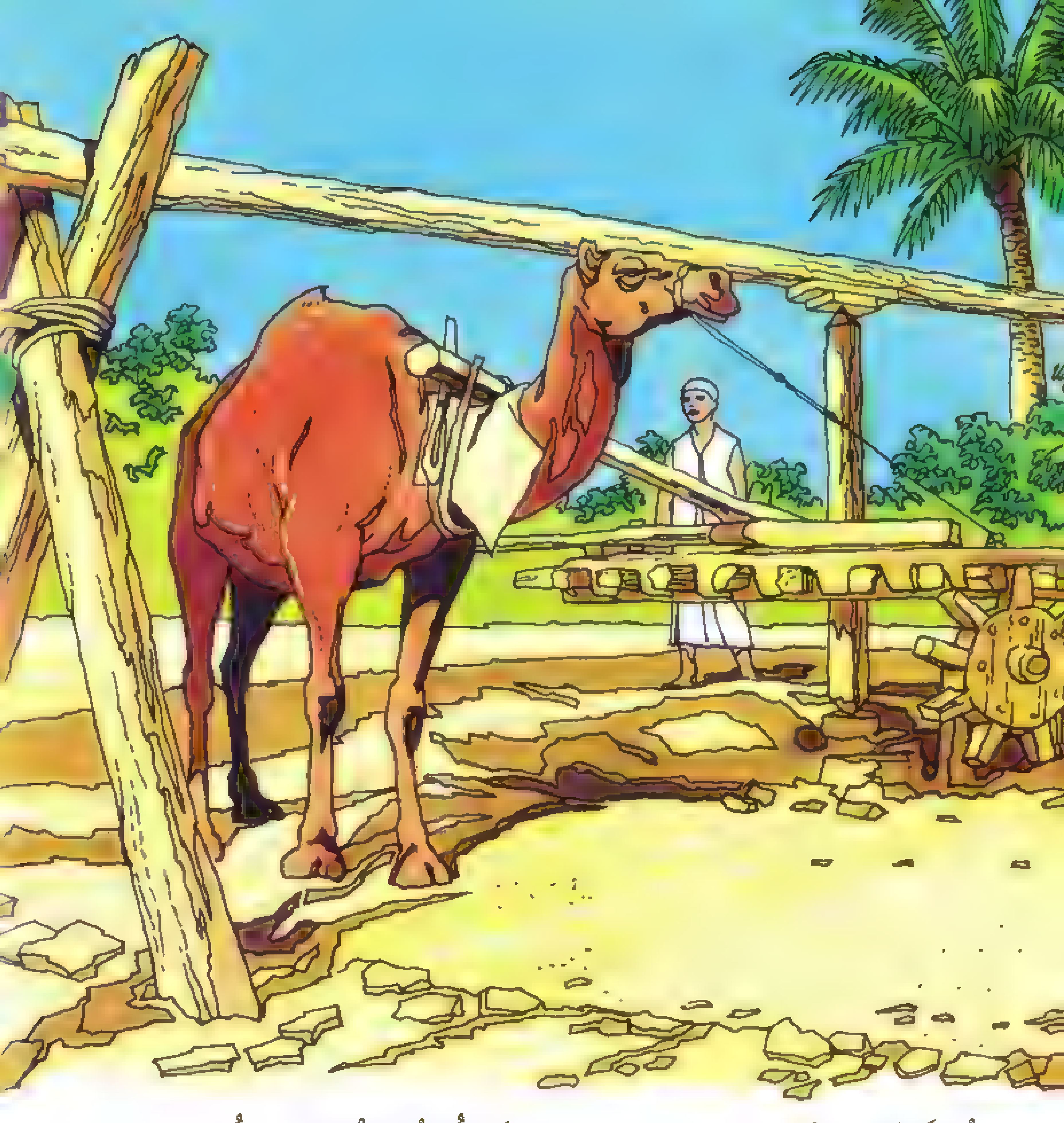


يَنْدُرُ وُجودُ الماءِ عَلى سَطْحِ الصَّحْراءِ، لَكِنَّ في الأَعْماقِ ماءً كَثيرًا يَصْعُبُ الوُصولُ إِلَيْهِ. وَتَكونُ الواحاتُ حَيْثُ الماءُ قَريبٌ مِنْ سَطْحِ الأَرْضِ.



لِذا تَكونُ الواحاتُ عادَةً في الأَوْدِيَةِ والأَغْوارِ (المُنْخَفَضاتِ).

فالمَوْقِعُ المُنْخَفِضُ لِلوادي أَوِ الغَوْرِ أَقْرَبُ إِلى الماءِ المُتَوافِرِ في باطِنِ الأَرْضِ.



تُحْفَرُ آبارٌ لِلوُصولِ إلى المِياهِ الجَوْفِيَّةِ. ثُمَّ تُسْتَخْدَمُ وَسائِلُ لِرَفْعِ هَذِهِ المِياهِ إلى السَّطْحِ. والجَمَلُ الَّذي تَراهُ في الصّورَةِ يُساعِدُ في القِيامِ بِهَذِهِ المُهِمَّةِ.



تُسْتَخْدَمُ اليَوْمَ مِضَخّاتٌ حديثَةٌ لِرَفْعِ المِياهِ الجوْفِيَّةِ، وَهِيَ تَعْمَلُ بِمُحَرِّكِ ديزِل أَو بِمُحَرِّكٍ كَهْربائِيٍّ. والمِضَخّاتُ الحَديثَةُ قَوِيَّةٌ وَسَريعَةٌ.



يَبْني المُزارِعونَ قَنَواتٍ تَحْمِلُ الماءَ مِنَ المِضَخّاتِ إلى الحُقولِ، لِسَقْيِ المَزْروعاتِ، وَيُسَمّى ذَلِكَ الرَّيَّ.



وَقَدْ تُشَقُّ في الأَرْضِ أَنْفاقٌ لِنَقْلِ المِياهِ. يَبْلُغُ بَعْضُها الخَمْسينَ كيلو مِتْرًا طولًا.



تَجِدُ في الواحاتِ نَخيلًا، يُؤْكَلُ ثَمَرُ النَّخْلِ طازَجًا، فَهُوَ بَلَحٌ شَهِيٌّ، أَوْ يُجَفَّفُ وَيُؤْكَلُ تَمْرًا في وَقْتٍ لاحِقٍ.



يَحْرِصُ المُزارِعونَ في الواحاتِ عَلى اسْتِغْلالِ الأَرْضِ الصّالِحَةِ لِلزِّراعَةِ اسْتِغْلالًا كامِلًا. وَتَراهُمْ في الصّورَةِ قَدْ زَرَعوا البِطّيخَ بَيْنَ أَشْجارِ اللَّيْمونِ الحامِضِ.



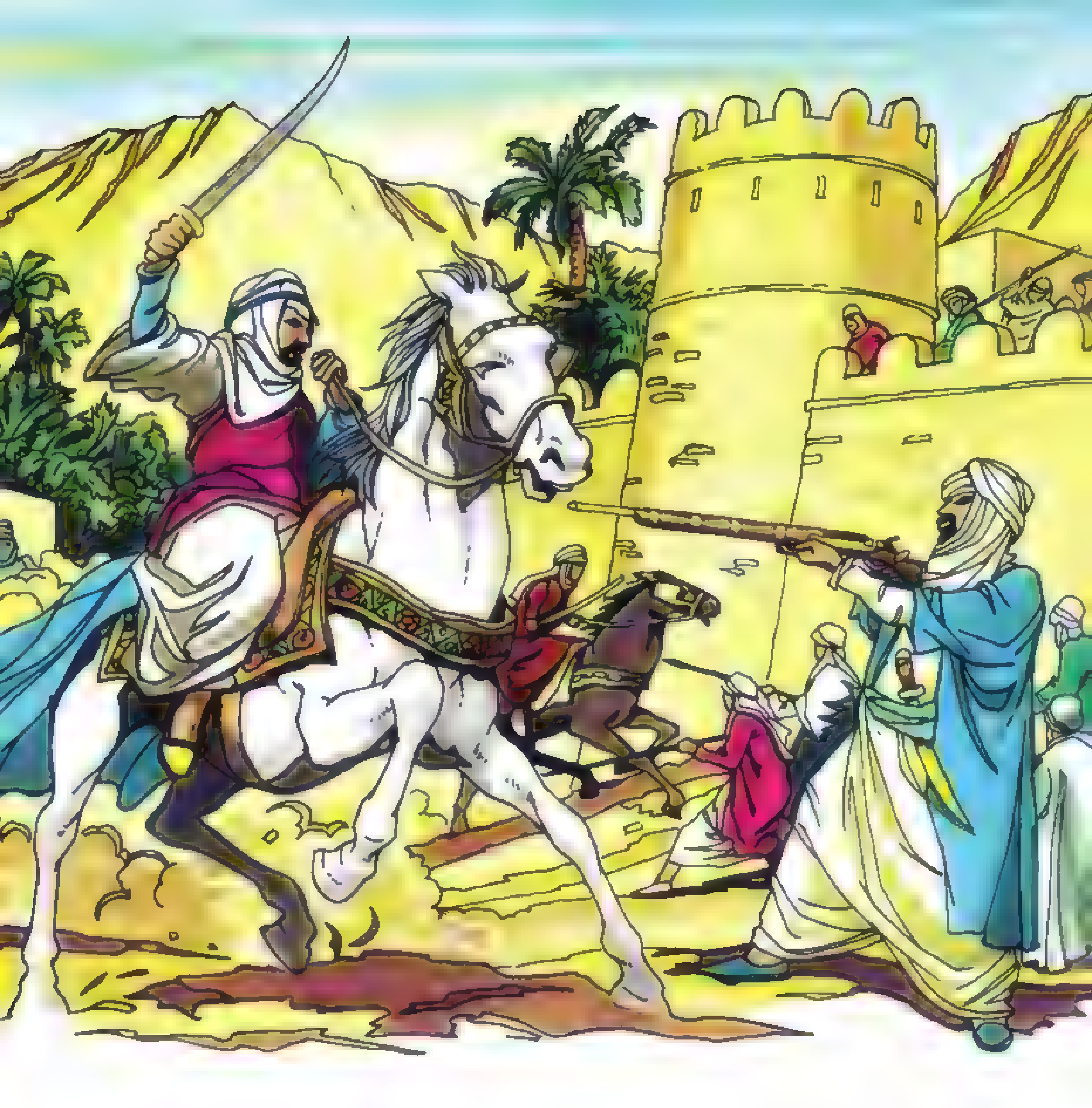
تَحْتاجُ أَنْواعٌ مِنَ الخُضَرِ، كالطَّماطِمِ والفُلَيْفِلَةِ والباذِنْجانِ، إلى كَثيرٍ مِنَ الماءِ. وَيَسْتَعْمِلُ بَعْضُ المُزارِعينَ اليَوْمَ خِيَمًا بلاسْتيكِيَّةً (لَدائِنِيَّةً) لِلتَّحَكُّمِ في رُطوبَةِ الجَوِّ وَحرارَتِهِ.



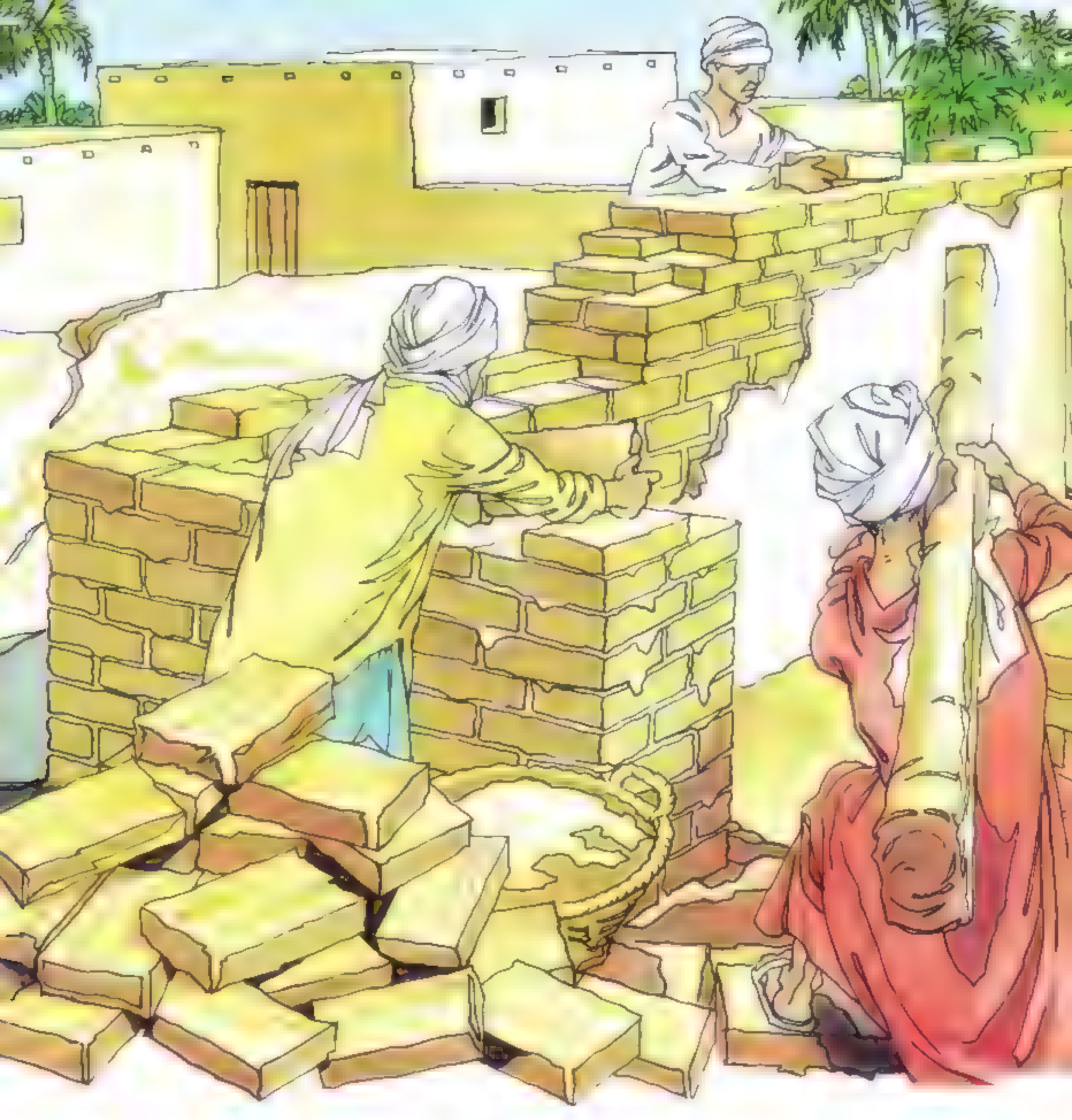
تُزْرَعُ الحُبوبُ في حُقولِ القَرْيَةِ. تَرى هُنا ثَوْرَيْنِ يُسْتَخْدَمانِ في دَرْسِ الحُبوبِ. ثُمَّ تُجْمَعُ الحُبوبُ وَتُطْحَنُ.



لا يَنْسى سُكّانُ الواحاتِ أَبَدًا مَخاطِرَ الصَّحْراءِ. فإذا هَبَّتْ رِياحٌ قوِيَّةٌ تَحَرَّكَتْ كُثْبانُ (تِلال) الرِّمالِ وَهَدَمَتْ مَزارِعَ وَدَفَنَتْ بُيوتًا.



كانَتِ الواحاتُ في الماضي مَجالَ نِزاعاتٍ. وَكانَ عَلى سُكّانِها أَنْ يُدافِعوا عَنْ أَرْضِهِمْ وَمائِهِمْ. وَكَثيرًا ما كانَ يُبْنى حَوْلَ الواحاتِ أَسْوارٌ وَحُصونٌ.



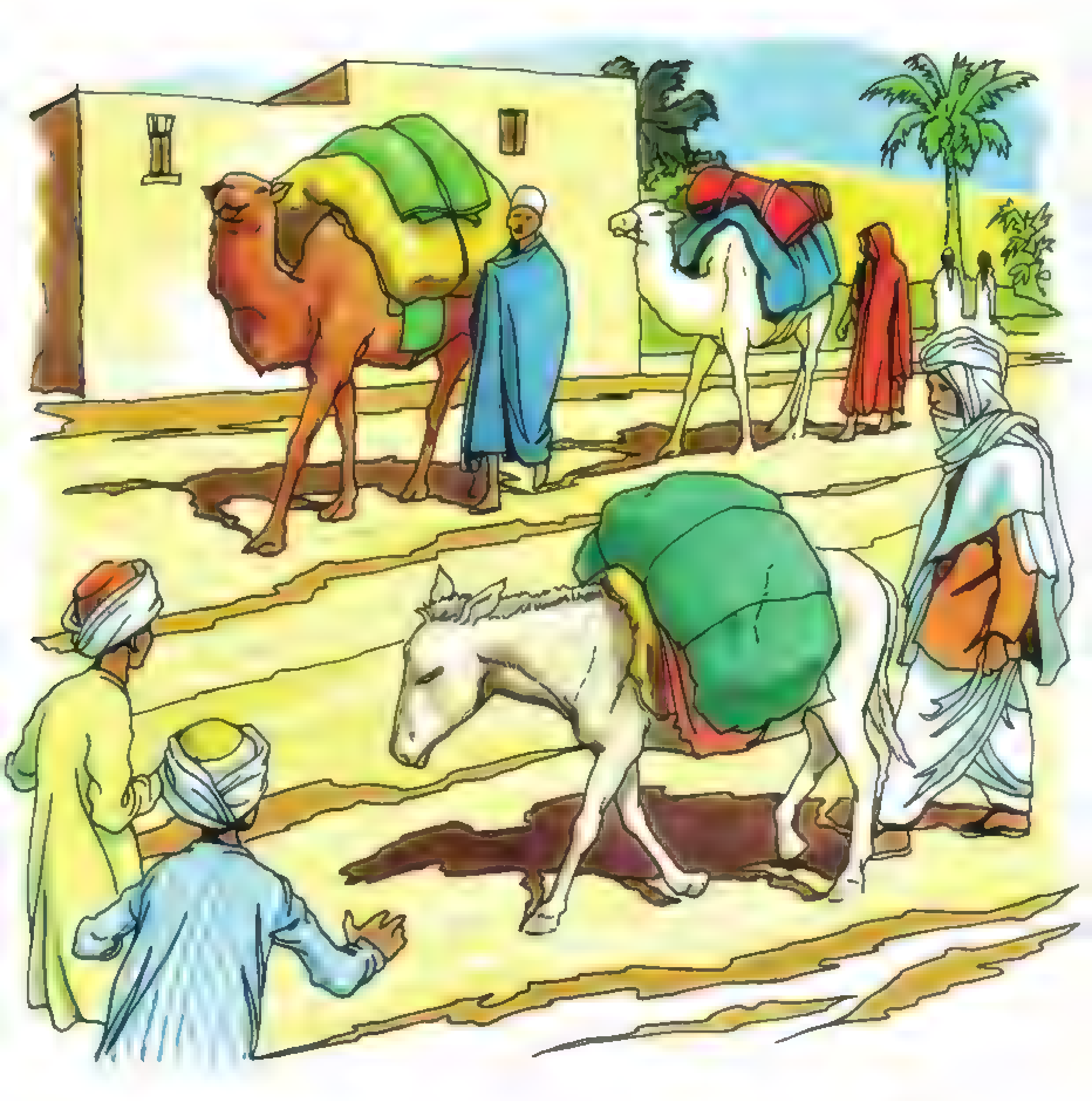
كانَ سُكّانُ الواحاتِ في ذَلِكَ الزَّمانِ يَسْتَخْدِمونَ ما يَتَوافَرُ لَدَيْهِمْ مِنْ مَوادَّ. فَيَبْنونَ بُيوتَهُمْ مِنَ اللَّبِنِ (قوالِبِ الطّينِ المُجَفَّفِ)، وَيَصْنَعونَ أَبْوابَهُمْ وَعَوارِضَ السَّقْفِ مِنْ أَشْجارِ النَّخيلِ.



وَكانوا يَحيكونَ ثِيابَهُمْ مِنْ صوفِ مَواشيهِمْ (مِنْ إِبِلٍ وبَقَرٍ وَغَنَمٍ) وَوَبَرِها، ويَأْكُلونَ مِنْ لَحْمِها ويَشْرَبونَ مِنْ لَبَنِها.



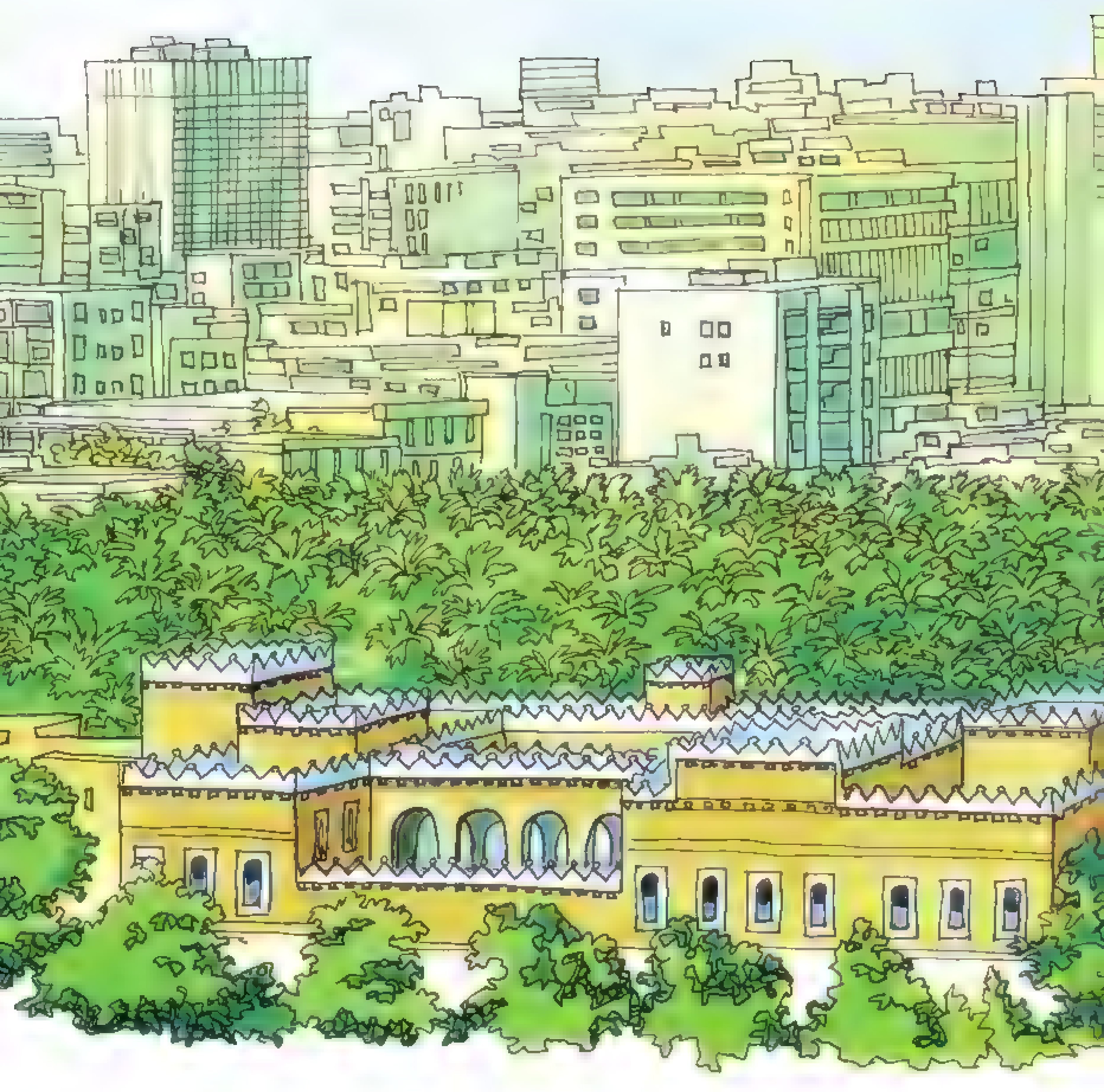
وَكانَ في الواحاتِ الكَبيرَةِ حِرْفِيّونَ يَصْنَعونَ أَدواتٍ وَيَبيعونَها.
وَفي الصّورَةِ فَخّارِيٌّ يَسْتَخْدِمُ دولابًا (عَجلَةً) لِصُنْعِ آنِيَةِ الفَخّارِ.



غَيْرَ أَنَّهُمْ كانوا يَحْتاجونَ أَحْيانًا إلى مَوادَّ وأَدَواتٍ لا يَجِدونَها في واحاتِهِمْ، فَيَطْلُبونَها عبْرَ الصَّحْراءِ مِنْ مَكانٍ بَعيدٍ. وَيَسْتَخْدِمونَ في رِحْلاتِهِمُ الجِمالَ والحَميرَ.



أَمّا اليَوْمَ فَفي الصَّحاري طُرُقٌ حديثَةٌ. وَعَلى الطُّرُقِ سَيّاراتٌ وَشاحِناتٌ سَريعَةٌ تَحْمِلُ ما لا تَقْدِرُ الجِمالُ عَلى حَمْلِهِ. وَتَتَطَوَّرُ الحَياةُ في الواحاتِ تَطَوُّرًا سَريعًا مُدْهِشًا.



تَحَوَّلَ الكَثيرُ مِنَ الواحاتِ اليَوْمَ إلى مُدُنٍ كَبيرَةٍ عَظيمَةٍ. مِنْ ذَلِكَ مَدينَةُ الرِّياضِ، عاصِمَةُ المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعودِيَّةِ، الَّتي تَراها في هَذِهِ الصّورَةِ.



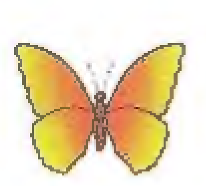
قَدْ تكونُ الواحَةُ مَدينَةً كَبيرَةً. لَكِنّا لا نَزالُ، إذا خَطَرَتْ بِبالِنا لَفْظَةُ واحَةٍ، نَتَخَيَّلُ قَرْيَةً بَعيدَةً وَسَطَ الصَّحْراءِ ذاتَ نَخيلٍ وَماءٍ بارِدٍ مُنْعِشٍ عَذْبٍ.

هَــلْ تَعَـــلَم ...

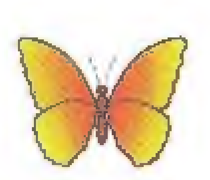
أَنَّ كَلِمَةَ «واحَة» جاءَتْ مِنَ اللُّغَةِ المِصْرِيَّةِ القَديمَةِ، وأَنَّها تَعْني في تِلْكَ اللُّغَةِ قِدْرَ طَبْخٍ، أَوْ تَجْويفًا مائِيًّا في الصَّحْراءِ؟



أَنَّ الشَّمْسَ عَدُوَّةُ الرِّيِّ، فَهِيَ تُبَخِّرُ قِسْمًا كَبيرًا مِنَ الماءِ قَبْلَ وُصولِهِ إلى الزَّرْعِ، وَأَنَّ ما يَصِلُ مِنْهُ إلى الزَّرْعِ في الجَوِّ الحارِّ يُشَكِّلُ نِسْبَةَ الخُمْسِ؟



أَنَّ لِكُلِّ جُزْءٍ مِنْ شَجَرَةِ النَّخيلِ اسْتِعْمالًا: فالثَّمَرَةُ تُؤْكَلُ، وَنَواةُ الثَّمَرَةِ تُطْحَنُ لإِطْعامِ الإِبِلِ، وَمِنَ اللِّحاءِ تُصْنَعُ الحِبالُ والشِّباكُ والأَكْياسُ، وَمِنَ السَّعَفِ (الأَوْراقِ) تُصْنَعُ البُسُطُ والسَّقائِفُ (العُرُشُ)؟



أَنَّ أَنْفاقَ الرِّيِّ الأولى في التّاريخِ بُنِيَتْ في بِلادِ فارِسَ القَديمَةِ قَبْلَ نَحْوِ ٤٠٠٠ سَنَةٍ؟



أَنَّ حَرارَةَ الصَّحْراءِ قَدْ تَرْتَفِعُ نَهارًا إلى ٥٠° مِئَوِيَّة، وتَنْخَفِضُ لَيْلًا إلى دَرَجَتَيْنِ مِئَوِيَّتَيْنِ؟



أَنَّ الكَثيرَ مِنَ الواحاتِ يَعودُ في الزَّمَنِ إلى آلافِ السِّنينَ؟ وَأَنَّ المِضَخّاتِ الحَديثَةَ والحَفّاراتِ تُساعِدُ في الوُصولِ إلى تَجَمُّعاتٍ جَديدَةٍ لِلمِياهِ؟

مَسْــرَد (كَشّاف)

مكتبة لبنان ناشرون ش.م.ل.
ساحة رياض الصلح ، ص.ب: ٩٤٥-١١ بيروت ، لبنان

الطبعة الأولى : ١٩٨٦
الطبعة الثانية : ١٩٩٣
طُبع في لبنان

رقم الكتاب 01 C 196009

كتب الفراشة

المرحلة الأولى

١. القَمَر
٢. الجِبال
٣. المَطَر
٤. الأَنْهار
٥. النِّفْط
٦. الوَرَق
٧. حَيوانات الصَّحْراء وطُيورها
٨. نَباتات الصَّحراء وأَزْهارها
٩. الواحات
١٠. المُحيطات والبِحار
١١. سُفُن الفَضاء
١٢. الأَدْغال
١٣. الزُّجاج
١٤. القُطْن
١٥. الجِمال
١٦. النيل
١٧. الشَّمْس
١٨. الخَشَب
١٩. الحَديد والفولاذ
٢٠. الجُلود
٢١. الأَسْماك
٢٢. الطُّيور
٢٣. التَّمويه: وسيلة دفاع طبيعيّة
٢٤. الجَواد العَرَبيّ
٢٥. السَّيّارات
٢٦. الثِّياب
٢٧. الدَّواليب (العَجَلات)
٢٨. الصّوف
٢٩. الحَيَوانات في خِدمة الإِنسان
٣٠. الدَّيناصورات
٣١. الطّائرة والطَّيران
٣٢. السُّفُن
٣٣. الخُبْز
٣٤. الجُزُر
٣٥. بيوت الحَيوانات
٣٦. الأَشْجار
٣٧. النُّقود

المرحلة الثانية

١. الأَرْض
٢. الوَقْت
٣. النّار
٤. الهَواء
٥. الماء
٦. الحِرَف اليَدويّة في العالَم العربيّ
٧. المُستشفى
٨. الآلات الموسيقيّة
٩. التِّجارة
١٠. الطَّقس والمناخ
١١. المنطقتان القطبيّتان
١٢. عالَم الكتب
١٣. استِزراع الصَّحاري
١٤. المَطارات
١٥. المَزارع
١٦. الإسقاء والرَّيّ
١٧. الصَّحاري

المرحلة الثالثة

١. كنوز توت عنخ آمون
٢. الهرم الأكبر
٣. الفينيقيون
٤. وادي الرافدين



كتب الفراشة

٩. الواحات

كُتُبُ الفَراشَةِ غَنِيَّةٌ بِالمَعْرِفَةِ المُوَجَّهَةِ إلى الصِّغارِ. اِخْتيرَتْ مَوْضوعاتُها ومُفْرَداتُها وتَراكيبُها بِعِنايَةٍ فائِقَةٍ، وزُوِّدَتْ بِرُسومٍ رائِعَةٍ.

كُتُبُ الفَراشَةِ مُصَمَّمَةٌ لِتُثَقِّفَ الفتى وتَسْتَثيرَ حَماسَتَهُ. وهِيَ كُتُبٌ مُمْتازَةٌ لِلنَّشاطاتِ المَدْرَسِيَّةِ والمَنْزِلِيَّةِ.

مَكتبة لبنان ناشرون

رقم الكتاب 01 C 196009